

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 10-254955

**(43)Date of publication of application : 25.09.1998**

(51)Int.Cl. G06F 17/60  
G06F 19/00

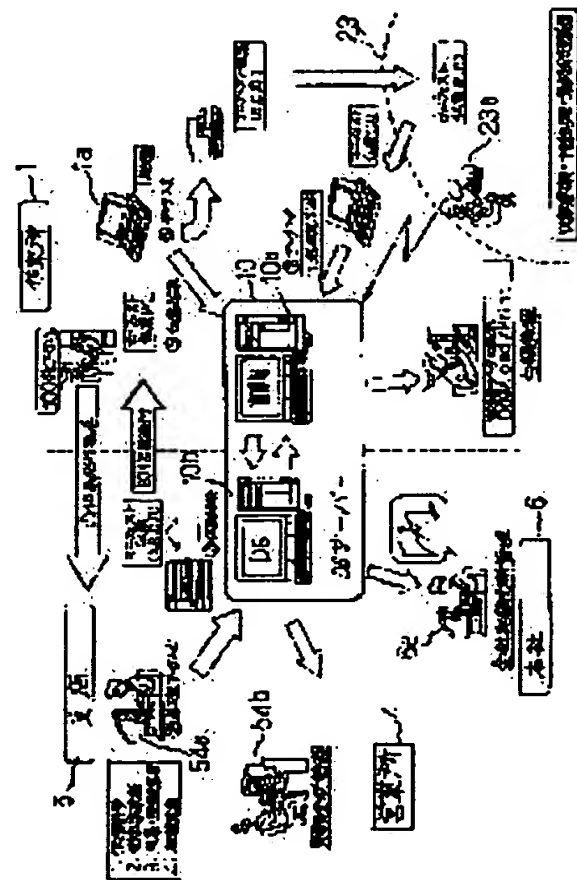
(21)Application number : 09-052063 (71)Applicant : KUMAGAI GUMI CO LTD  
(22)Date of filing : 06.03.1997 (72)Inventor : NISHIZAWA HIROYUKI  
HIRAKATA TAKEO  
IWASAKI FUMIYUKI  
IKEDA TAKASHI

## (54) DISCHARGED OBJECT MANAGING SYSTEM

**(57)Abstract:**

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To speedily judge whether a discharged object carried out of a working place is suitably processed by a processing company or not.

**SOLUTION:** When carrying the discharged object such as waste or recycle resource on a vehicle, a slip is issued and the data of this slip are preserved through a computer 1a of the working place 1 into a server part 10b. At the same time, data D of the slip D for collection among slips collected through the waste or recycle processing company are preserved through the computer 1a into the server part 10b so as to manage the processing conditions of these discharged objects.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 09.11.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 22.07.2003

**[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]**

**[Date of final disposal for application]**

[Patent number]

**[Date of registration]**

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

**[Date of requesting appeal against examiner's**

decision of rejection]

- [Date of extinction of right]

(11)特許出願公開番号

特開平10-254955

(43)公開日 平成10年(1998)9月25日

(51) Int.Cl.<sup>6</sup>  
G 0 6 F 17/60  
19/00

識別記号

F I		
G 0 6 F	15/21	Z
	15/22	J

審査請求 未請求 請求項の数3 OL (全 11 頁)

(21)出願番号 特願平9-52063

(22)出願日 平成9年(1997)3月6日

(71)出願人 000001317  
株式会社熊谷組  
福井県福井市中央2丁目6番8号

(72)発明者 西沢 弘行  
東京都新宿区津久戸町2番1号 株式会社  
熊谷組東京本社内

(72)発明者 平形 威雄  
東京都新宿区津久戸町2番1号 株式会社  
熊谷組東京本社内

(72)発明者 岩崎 文之  
東京都新宿区津久戸町2番1号 株式会社  
熊谷組東京本社内

(74)代理人 弁理士 宮園 純一

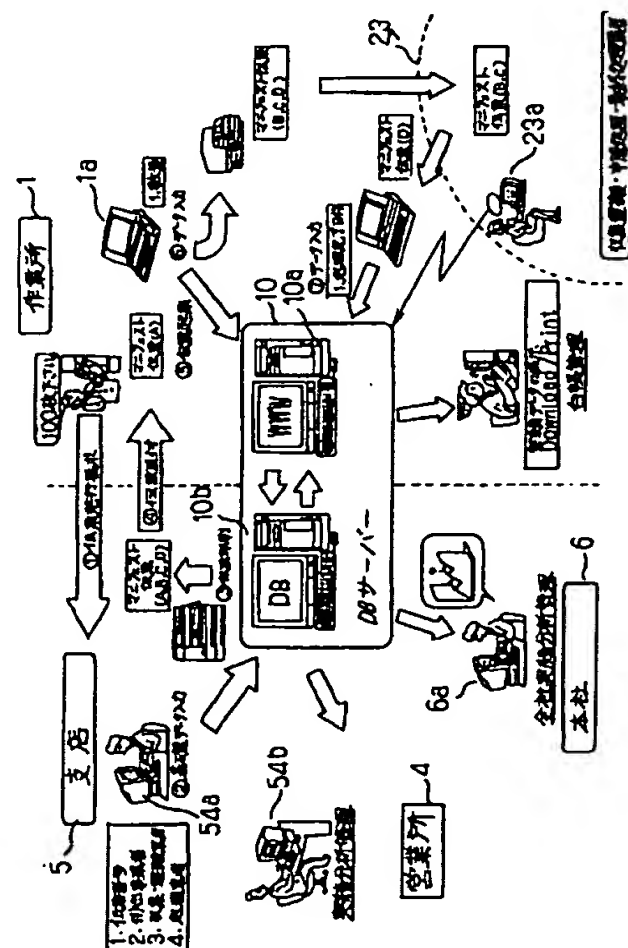
**最終頁に続く**

(54)【発明の名称】 排出物管理システム

(57) 【要約】

【課題】 作業所から搬出された排出物が処理業者で適切に処理されたかどうかを迅速に判断可能とする。

【解決手段】 廃棄物又はリサイクル資源等の排出物を車両により搬送するとき伝票を発行し、かつこの伝票のデータを作業所1のコンピュータ1aを介してサーバ部10bに保存するとともに、廃棄物又はリサイクルの処理業者を経て回収される上記伝票のうちの回収用伝票DのデータDをコンピュータ1aを介して上記サーバ部10bに保存するようにし、これ等排出物の処理状況を管理可能とした。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 廃棄物又はリサイクル資源等の排出物を車両により搬出するとき伝票を発行し、かつこの伝票のデータをコンピュータを介してサーバー部に保存するとともに、上記排出物の処理業者を経て回収される回収用伝票のデータをコンピュータを介して上記サーバー部に保存するようにし、これ等排出物の搬出時に入力されたデータと、回収用伝票の回収時に入力されたデータとにもとづき排出物の処理状況を管理可能としたことを特徴とする排出物管理システム。

【請求項2】 廃棄物処理業者又はリサイクル業者等の処理業者を許可条件とともにサーバー部にあらかじめ登録しておき、このサーバー部に登録された処理業者の中より特定の処理業者を抽出可能としたことを特徴とする請求項1記載の排出物管理システム。

【請求項3】 作業所又はこの作業所を統括する営業所又はこの営業所を統括する支店又はこの支店を統括する本社側よりサーバー部にアクセスして排出物の処理状況を情報として取り出し可能としたことを特徴とする請求項1記載の排出物管理システム。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、作業所、支店、本店等の間でLAN（ローカルエリアネットワーク）あるいはインターネットを構築して作業所で排出される廃棄物、リサイクル資源等の排出物を管理するものに関する。

## 【0002】

【従来の技術】従来、例えば建築工事の杭打ち等の基礎工事に際しては土中を掘削して得られる汚泥、石、砂等の廃棄物が排出される。あるいは、事務所ビルとか体育館等の建物を建造する過程においても木くず、金属くず等の廃棄物が排出される。この廃棄物の量は、建築作業現場の規模に応じた量排出され、現場の規模が大きい場合には大量の廃棄物が排出される。

【0003】この廃棄物は、ダンプカー等の大型車両を用いて産業廃棄物処理業者に引取られことになるが、このダンプカーによる引取りは1日当たり数台、数十台に渡ることがある。この場合、図9に示すように作業所1側では、通常複写式4枚綴りの伝票（A票、B票、C票、D票）に伝票番号、収集、運搬業者名、廃棄物処理業者名、作業所（排出事業者）名等を記入の上、捺印して、作業所1でA票を控えとして保存し、B、C、D票を1セットとして運搬車両の運転者に渡される。

【0004】廃棄物は運転者より中間処理業者2、最終処理業者3を経て処理されることになるが、中間処理業者2にはB票が、最終処理業者3にはC票が渡されて保管される。また、D票は最終処理業者3を経て、この最終処理業者3から作業所1に送付される。そこで、作業所1側ではこのUターンしてきた回収用伝票であるD票

の内容を、控として保管しておいたA票の内容と、このA票作成時に記録された実績台帳と突き合わせチェックすることで、排出、運搬されて廃棄処理に付された廃棄物が適格に処理されたかどうかチェックされる。

【0005】このチェックにより作業所1より排出された廃棄物が中間処理業者2、最終処理業者3で最終処理されたことが確認できる。このとき、実績台帳に確認完了を示す記入がされる。台帳への未記入のA票をピックアップすることで、処理業者2、3によりいまだ排出物が処理されていないことが把握できる。

【0006】実績台帳の内容は、通常県単位ごとに設置される営業所4に月ごとに送付して報告され、営業所4からは月ごとに、複数の都、道、府、県を統括する支店に送付して報告され、また支店5からは本社6あるいは自治体7に年次ごとに報告され、さらに本社6からは監督官庁8の要望に応じてあるいは定期的に報告される。

【0007】このようにして、多数の廃棄物処理業者によりなされる廃棄物の処理が全体として良好に運営されているか否かあるいは不良な廃棄物処理業者が存在しないかがピックアップして管理される。

## 【0008】

【発明が解決しようとする課題】しかし、従来は廃棄物の処理の管理を手書きの台帳を作成して行っていたので、このような手作業による管理では管理漏れが生じる危険性があった。

【0009】特に、廃棄物処理認可を得た産業廃棄物業者を作業所1側の自己責任として選定しているが、作業所1側では規模的及び系統的に業者を十分管理しきれないので、処理を的確に行えない業者を選定してしまったり、廃棄物処理の認可期限を過ぎてしまった業者を選定してしまうことがあった。

【0010】この発明は上記課題を解決するためになされたもので、処理業者の処理状況の管理が的確に行えるようにして、管理漏れが生じないようにするとともに、処理業者の選定が的確に行えるようにして信頼性の高い管理が行えるようにする。

## 【0011】

【課題を解決するための手段】第1の発明では、廃棄物又はリサイクル資源等の排出物を車両により搬出するとき伝票を発行し、かつこの伝票のデータをコンピュータを介してサーバーに保存するとともに、廃棄物又はリサイクルの処理業者を経て回収される上記伝票のうちの回収用伝票のデータをコンピュータを介して上記サーバーに保存するようにし、これ等排出物の搬出時と、回収用伝票の回収時に入力されたデータとにもとづき排出物の処理状況を管理可能とした。

【0012】第2の発明では、廃棄物処理業者又はリサイクル業者をその許可条件とともにサーバーにあらかじめ登録しておき、この登録された処理業者の中より特定の処理業者を抽出可能とした。

【0013】第3の発明では、排出物の処理状況を、作業所又はこの作業所を統括する営業所又はこの営業所を統括する支店又はこの支店統括する本社側よりアクセスして情報として取り出し可能としたことを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】

実施の形態1. 図1は本発明による排出物管理システムの、特にマニフェスト伝票の管理についての一実施の形態を示す簡略構成図であり、この実施の形態1では、本社6に設置されるかあるいは本社6以外のコンピュータ管理タワー等に設置されたサーバーシステム部10を有する。このサーバーシステム部10は例えば会社全般の処理業務を管轄するメインサーバー部10aと、伝票管理を行う本願の特徴とするデータベースサーバー部10bとより構成される。

【0015】作業所1のコンピュータ1aと、中間廃棄物処理業者2、最終廃棄物処理業者3のコンピュータ23aと、支店5（あるいは営業所4）側のコンピュータ54a、54bと、本社6のコンピュータ6aとは電話等の有線あるいはデジタル衛星等の無線を介してLANとかインターネット上でのネットワークを経由することによって互いにサーバーシステム部10にリンクしている。

【0016】上記データベースサーバー部10b内に保存されているデータファイルは、図2に示すように支店の所在地を示す支店データベース10m、マニフェスト伝票への記入項目である情報を示すマニフェストデータベース10n、収集、運搬業者の所在地等を示す収集・運搬業者データベース10q、中間処理・最終処理業者等の所在地を示す中間処理・最終処理業者データベース10tとより構築される。

【0017】本実施の形態では、データベース10tを有することにより、データベースサーバー部10bには、中間処理・最終処理業者が自治体より発行された許可条件及び許可期間とともに登録されることになる。

【0018】以上の構成によるマニフェスト伝票の排出物管理システムの動作を図3のシステム流れ図及び図4～図6のフローチャートを用いて説明する。

【0019】まず、図4のステップS1で、作業所処理フローがスタートすると、ステップS2で、作業所1では、廃棄物の処理業者の内定及び伝票必要枚数の決定を行う。つぎに、ステップS3では、作業所1で支店5に対して内定した処理業者の選定を行い、マニフェスト伝票の必要枚数の要求を電話にて行う。

【0020】つぎに、ステップS4では支店5で、あらかじめ登録されている処理業者の中より、作業所1より内定された業者を抽出し、この抽出した処理業者に与えられた自治体からの許可条件をチェックする。ここで処理業者のチェックとは、廃棄物の処理品目が自治体の許可条件に合う条件か、及び許可期間は適合かである。つ

ぎに、ステップS5では、支店5で、許可条件は合格か否かを判定し、合格でなければステップS6で不適格である通知を作業所1に行い、合格であれば、ステップS7へ移行する。

【0021】ステップS7では、支店5で、伝票の必要枚数に、伝票番号、収集運搬業者名、作業所（搬出事業者）名及び廃棄物処理業者名、を記入して作業所1に発行し、しかもコンピュータにインプットして、サーバー部10bに登録する。つぎに、ステップS8では、作業所1で、車両による出荷時、伝票に捺印し、運搬業者に伝票B、C、Dを給付するとともに廃棄物の品目（種別）及び数量（出荷車両台数）をコンピュータ1aに入力してサーバー部10bに登録する。

【0022】つぎに、ステップS9では中間処理業者2でB票を保管、最終処理業者3でC票を保管し、最終処理業者3でD票を作業所1に発送する。つぎに、ステップS10では、作業所1で、回収したD票を、あらかじめ入力しておいた伝票番号のデータ（サーバー部にアクセス）と照合してチェックする。ステップS11で、照合結果は合格かを決定し、不合格であればステップS12で本社6、支店5及び営業所4へ通知し、合格であればステップS13で作業所1で廃棄物品目別排出量の把握を行い、さらに未回収伝票のチェックを行う。

【0023】ステップS14では、本社6、支店5、営業所4への通知がなされ、各データは、サーバー部10bに登録されて、ステップS15でフローを終了する。

【0024】実施の形態2. 図7は本発明による排出物管理システム、特にリサイクル伝票の管理システムの他の実施の形態を示す簡略構成図であり、図1と同じものは同一符号を用いている。

【0025】この場合、作業所1側で排出されるリサイクル資源がダンプカー等の車両で排出される都度に発行されるリサイクル伝票は、A票、B票、C票の3枚1綴りとなっている。この伝票には、あらかじめ支店5側で伝票番号、収集、運搬業者名、リサイクル業者名（中間処理業者は不要）、作業所名が記入されているので、支店5側から送られてきたこのリサイクル伝票に、リサイクル品目（建設発生土、碎石、アスファルトコンクリート、汚泥、型枠材、金属くず、梱包材）の種別と、総重量とを記入し、また作業所1の現場の規模、例えば現場の面積も別途記入され、さらにこれ等記入項目は、作業所1のコンピュータ1aを介してデータ入力されて、データベースサーバー部10bに登録される。

【0026】ダンプカー等の車両でこのリサイクル品目は伝票B、C（伝票Aは作業所1で控として保管）は、リサイクル業者40まで運ばれ、ここで伝票Bは控として保管され、伝票Cのみが作業所1側に回送される。作業所1側では、このUターンしてきた回収用としての伝票Cの内容、例えば処理完了日付等をデータ入力し、これをデータベースサーバー部10bに保存することにな

る。

【0027】支店5、本社6側ではデータベースサーバー10bに保存されているA、B、C伝票の発送時の入力データと、回収用のC伝票回収時の入力データとを対比することにもとづき生成される管理データをもとに実績分析を行うことができる。

【0028】実施の形態3、つぎに本発明による排出物管理システムの動作、特にシステムによる管理上の動作を図8のフローを用いて説明する。まず、ステップS16で管理フローをスタートする。ステップS17では、作業所側1で、リサイクル状況の管理を行う。これは、建設省等発注工事におけるリサイクル資源の利用計画とリサイクル用実績管理が主である。

【0029】つぎに、ステップS18では営業所4で建設副産物排出量／リサイクル量の管理が行われる。ついで作業所別一覧表作成、各作業所への個別指導、自治体への報告書作成が行われる。ステップS19では支店5で建設副産物排出量／リサイクル量管理がなされる。そして品目別一覧表の作成、業者別一覧表、地域別一覧表の作成、支店施策への展開がなされる。

【0030】ステップS20で本社6で、建設副産物排出量／リサイクル量の管理がなされる。そして支店別一覧表作成、都道府県別一覧表作成、品目別一覧表作成、用途別一覧表作成、規模別一覧表作成がなされ、方針・目標の設定が行われる。

【0031】以上説明したように本実施の形態では、作業所1では廃棄処理委託したい廃棄物処理業者を選定し、この選定の業者に委託して良いかどうかの伺いを支店5に立てて、ネットワーク上で必要枚数のマニフェスト伝票の発行を支店5に要求する。支店5では多数の処理業者の許可条件等を入力してあり、この許可条件を見て作業所1より選定提案された廃棄物処理業者を適当かどうかを決定し、この処理業者を、伝票番号、指定収集運搬業者、廃棄物処理業者、作業所名とともに作業所1に送付する。従って、基準に適合する廃棄物処理業者のみが選出されるので、処理を安全な廃棄物処理業者に委託できる。

【0032】

【効果】第1の発明では、廃棄物又はリサイクル資源等の排出物を車両により搬出するとき伝票を発行し、かつこの伝票のデータをコンピュータを介してサーバー部に

保存するとともに、廃棄物又はリサイクル業者を経て回収される上記伝票のうちの回収用伝票のデータをコンピュータを介して上記サーバー部に保存するようにし、これ等排出物の搬出時と、回収用伝票の回収時に入力されたデータとにもとづき排出物の処理状況を管理可能とした。このため、ネットワーク上で処理業者の管理が行えるので、信頼性のある管理が行える。

【0033】第2の発明では、廃棄物処理業者又はリサイクル業者をその許可条件とともにサーバー部にあらかじめ保存しておき、この登録された処理業者の中より特定の処理業者を抽出可能とした。このため、安全性ある処理業者を選出できる。

【0034】第3の発明では、排出物の処理状況を、作業所又はこの作業所を統括する営業所又は営業所を統括する支店又はこの支店を統括する本社側よりアクセスして情報として取り出し可能としたので、迅速、かつ的確に排出物の処理状況を把握できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】 この発明の一実施の形態を示す簡略構成図。

【図2】 この発明の一実施の形態を示すファイル図。

【図3】 この発明の一実施の形態を示す簡略構成図。

【図4】 この発明の一実施の形態の動作を示すフローチャート。

【図5】 この発明の一実施の形態の動作を示すフローチャート。

【図6】 この発明の一実施の形態の動作を示すフローチャート。

【図7】 この発明の他の実施の形態を示す簡略構成図。

【図8】 この発明の他の実施の形態の動作を示すフローチャート。

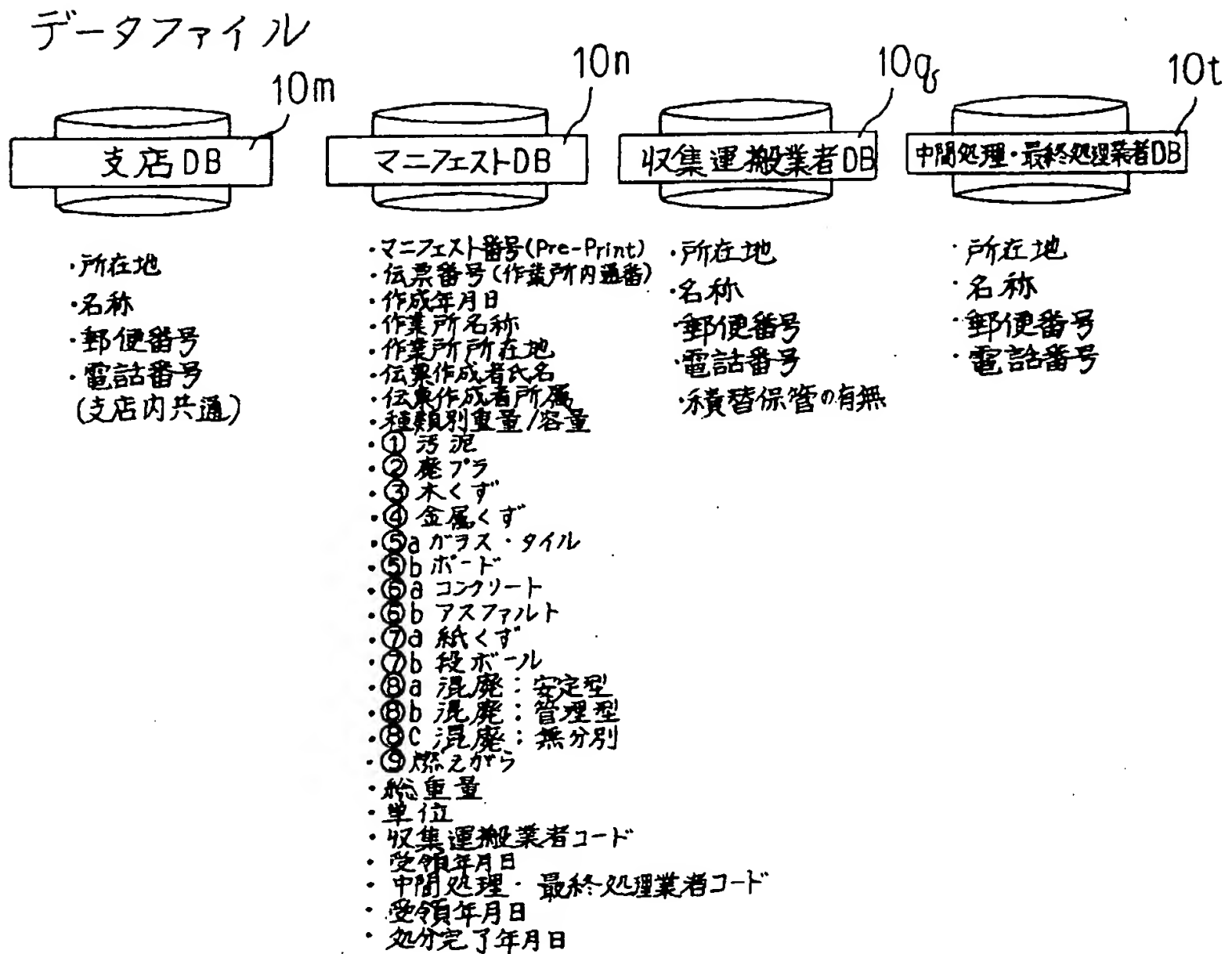
【図9】 この発明の従来例の一例を示す流れ図。

【符号の説明】

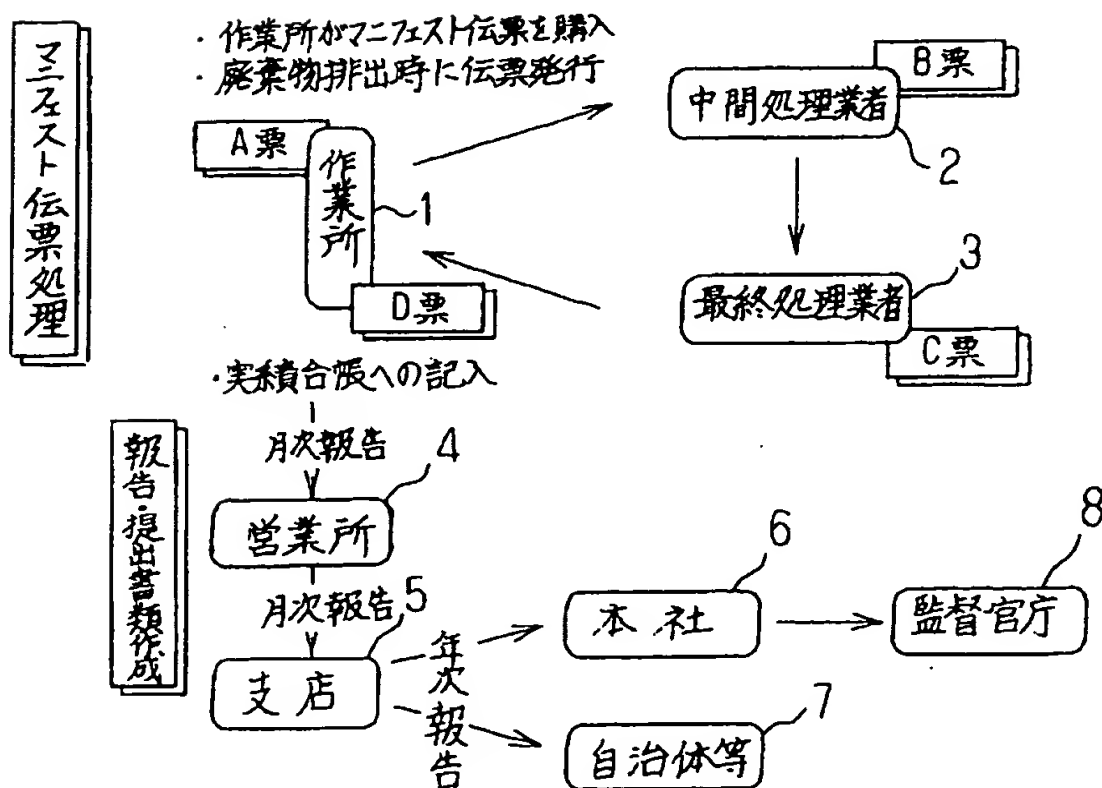
- 1 作業所
- 2 中間処理業者
- 3 最終処理業者
- 4 営業所
- 5 支店
- 6 本社
- 10 サーバースystem部
- 10b データベースサーバー部



【図2】

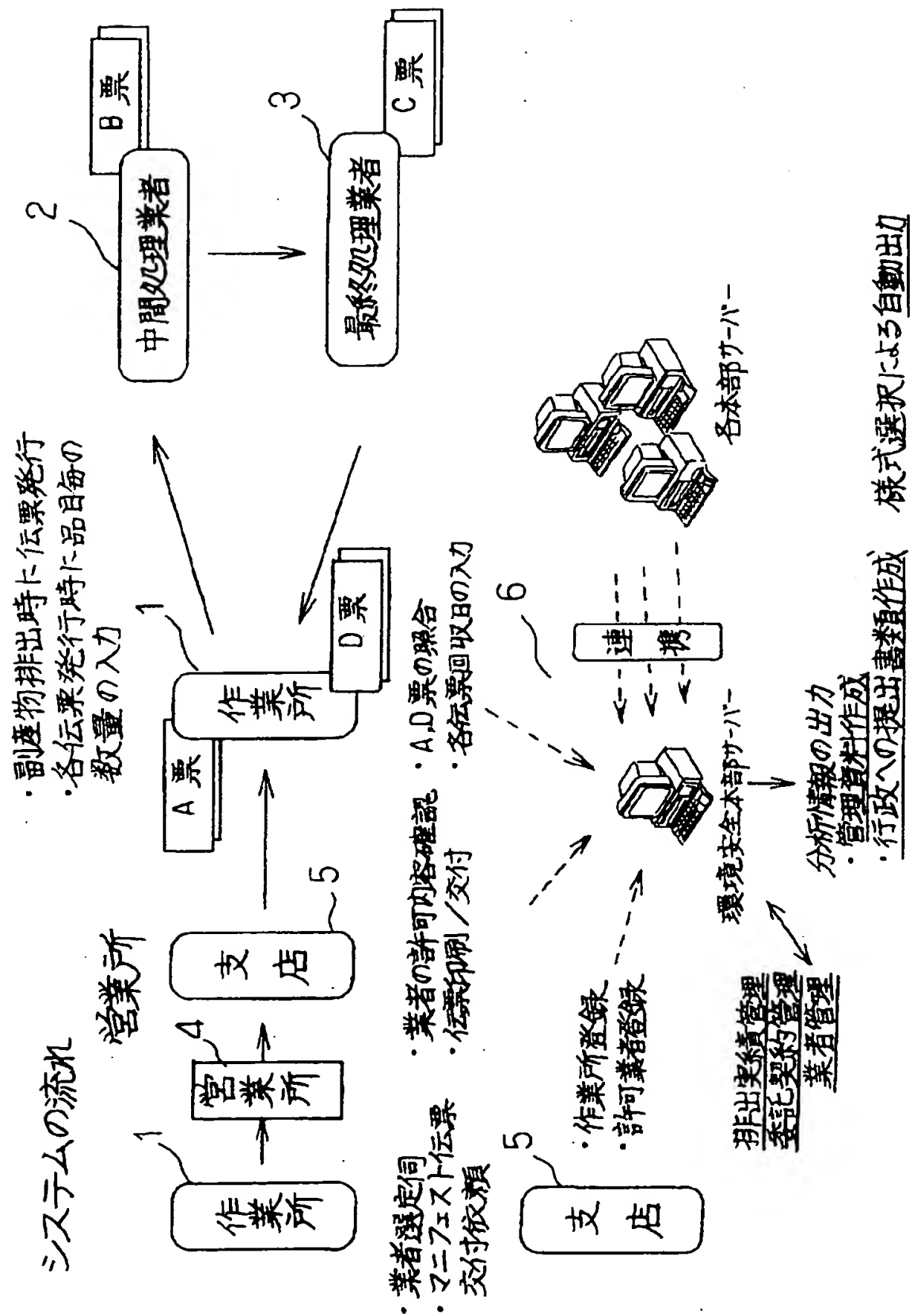


【図9】

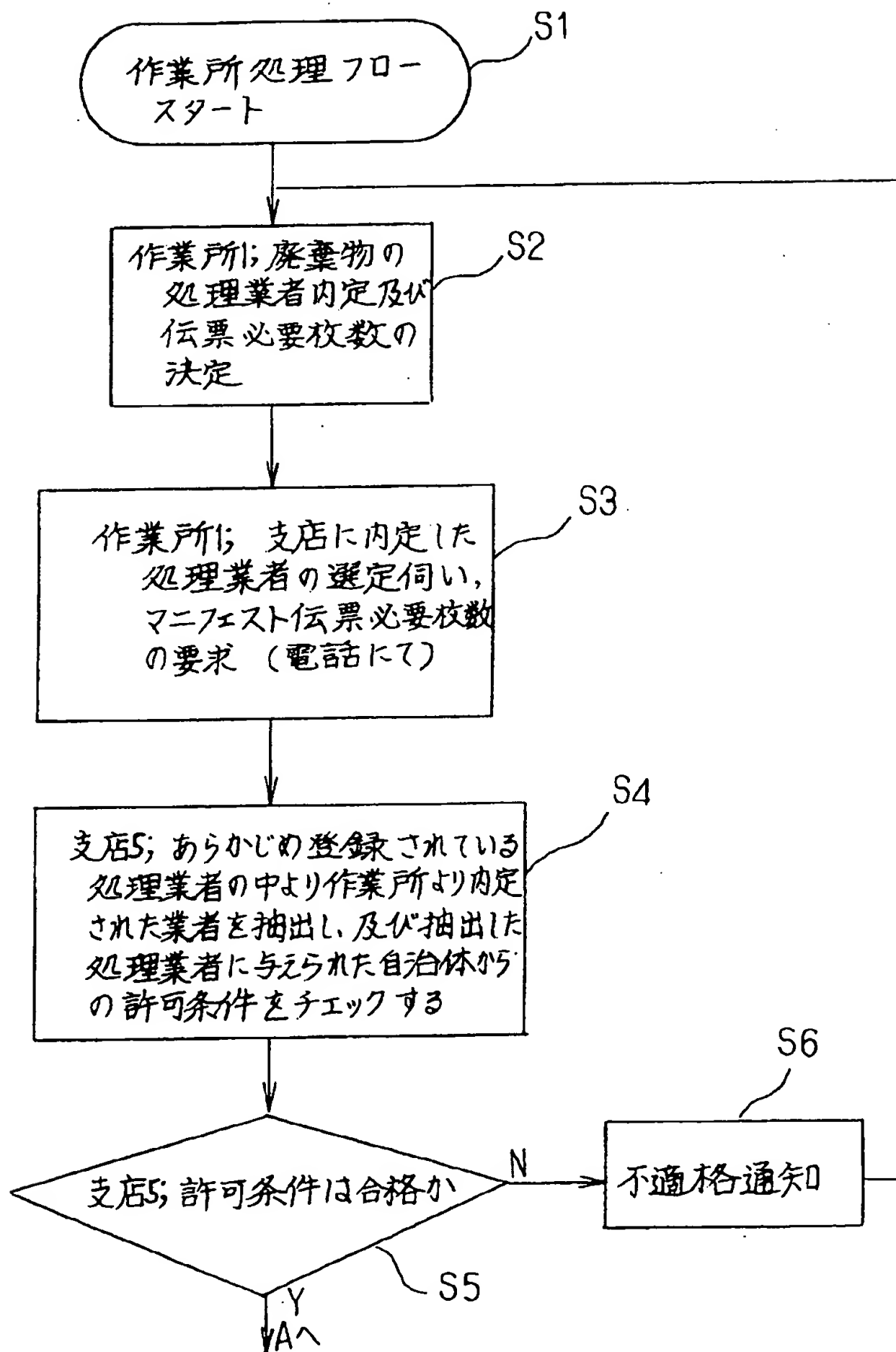




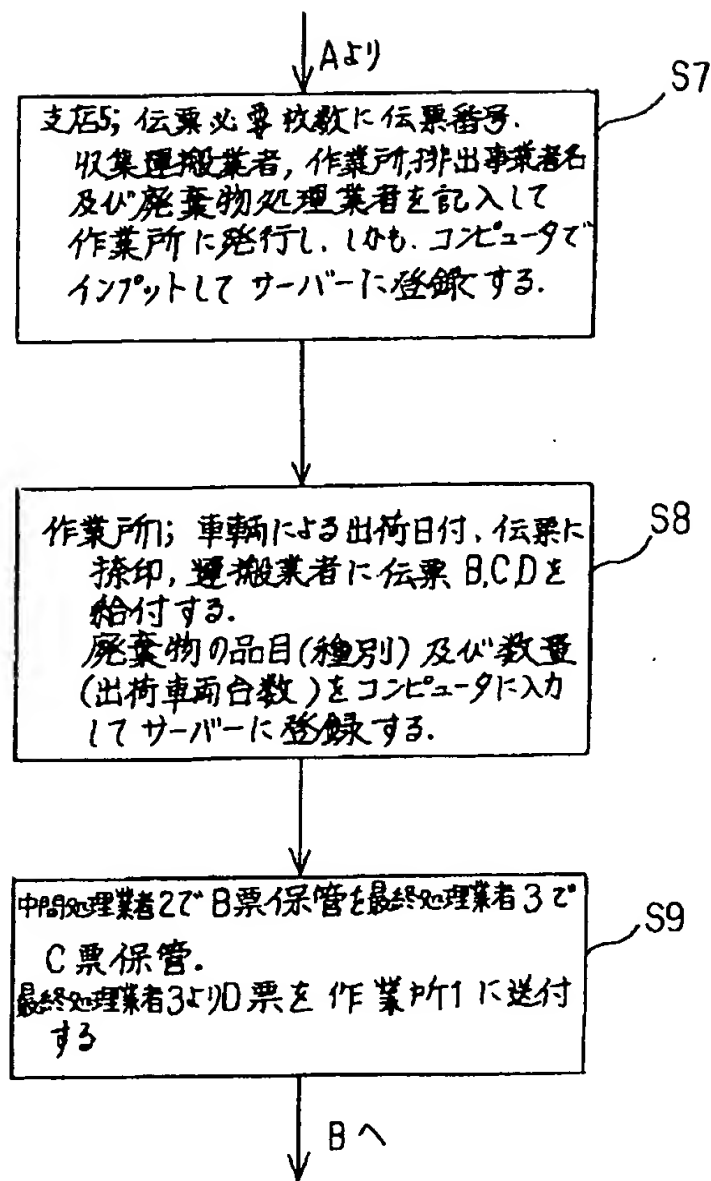
【図 3】



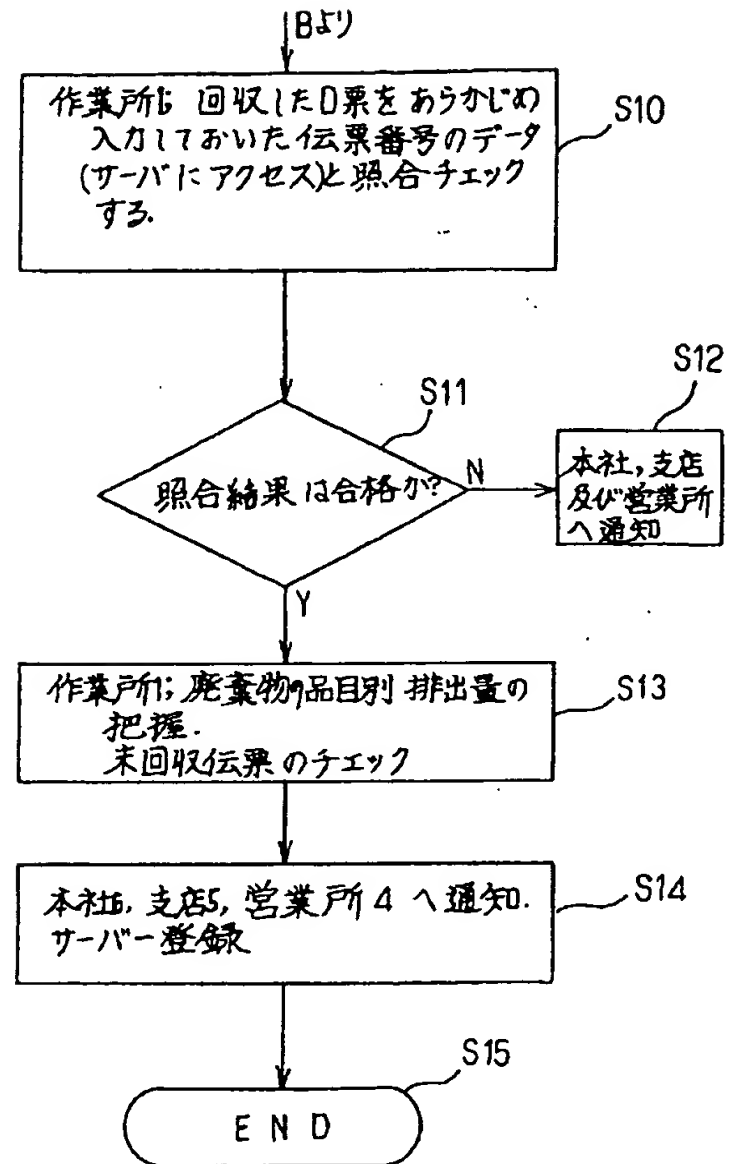
【図4】



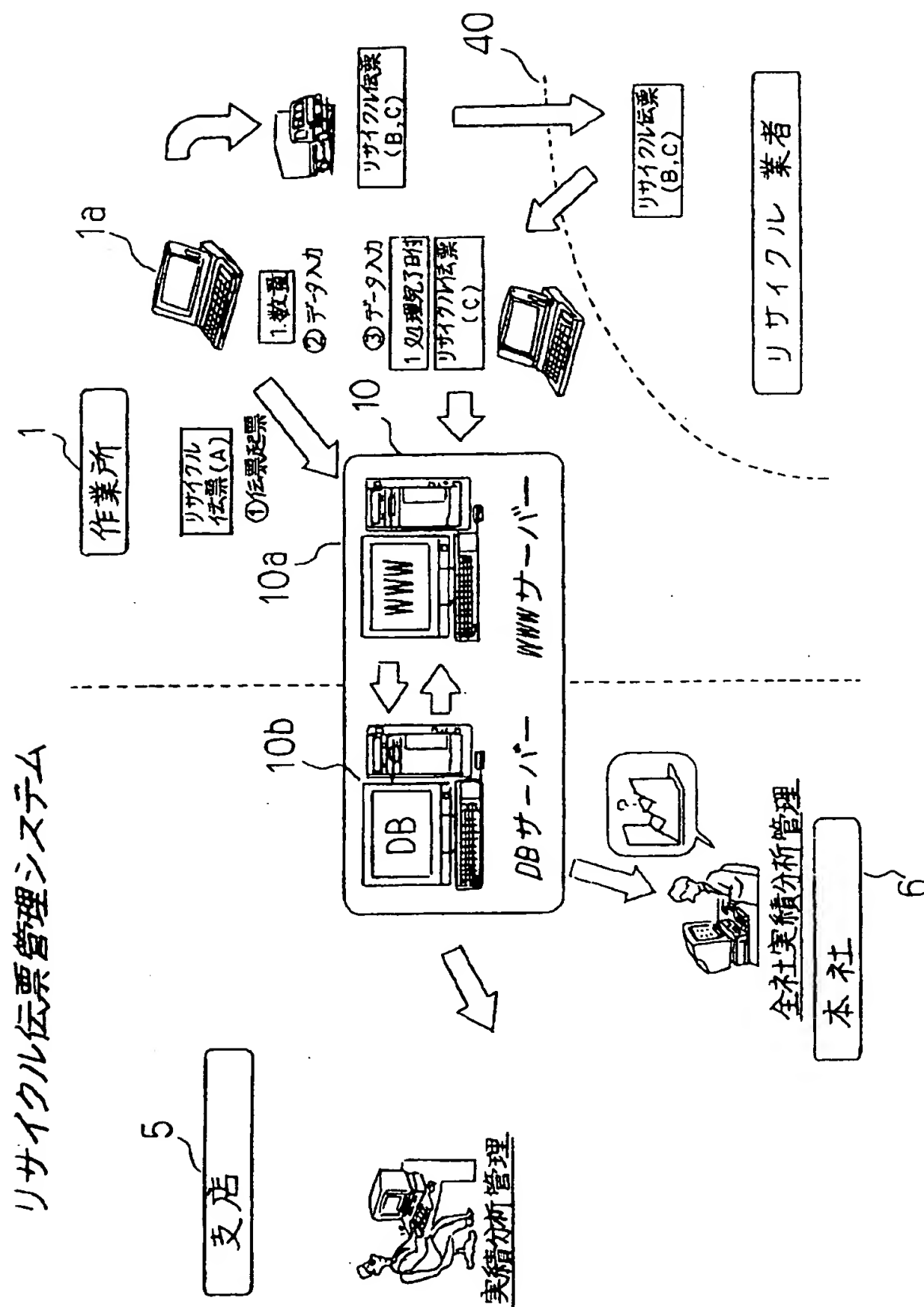
【図5】



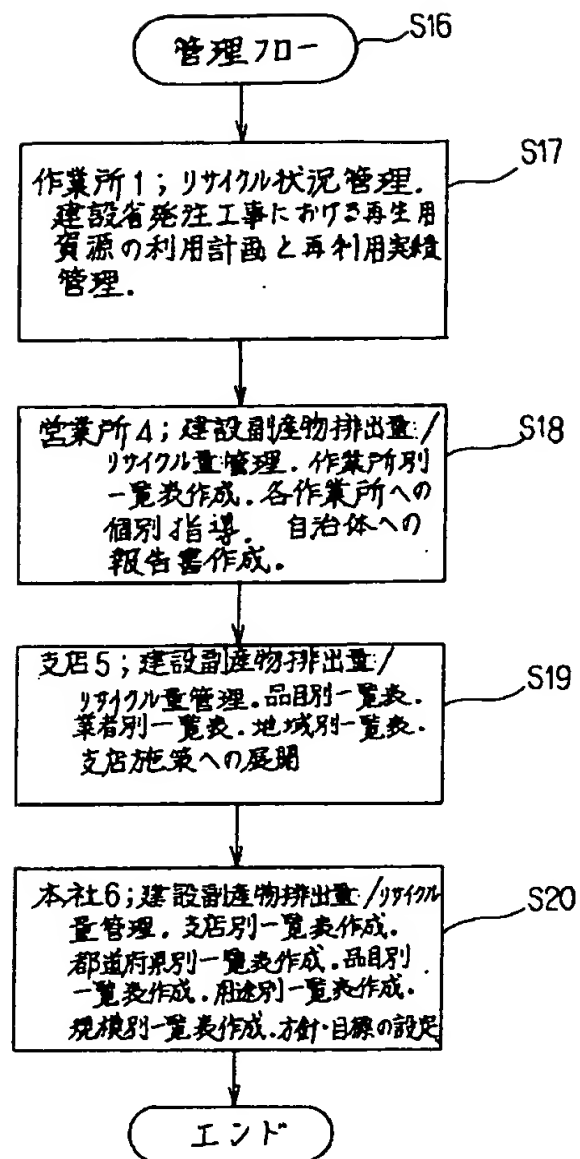
【図6】



【図 7】



【図8】



フロントページの続き

(72)発明者 池田 隆  
東京都新宿区津久戸町2番1号 株式会社  
熊谷組東京本社内